

Костюков Сергей Владимирович

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРИМЕСЕЙ ДИСПРОЗИЯ И
ТУЛИЯ
НА ЛЮМИНЕСЦЕНЦИЮ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ $Y_{1-x}Yb_xAl_3(BO_3)_4$**

В статье установлены зависимости изменения интенсивности ИК-люминесценции полидисперсных твердых растворов $Y_{1-x}Yb_xAl_3(BO_3)_4$ от концентрации ионов диспрозия и тулия; предложены механизмы передачи энергии между ионами иттербия и ионами примеси.

Ключевые слова: люминесценция, редкоземельные элементы, $YAl_3(BO_3)_4$, диспрозий, тулия, иттербий.

Kostyukov Sergey Vladimirovich

**RESEARCH OF THE INFLUENCE OF IMPURITIES DYSPROSIUM
AND THULIUM ON THE LUMINESCENCE OF SOLID SOLUTIONS $Y_{1-x}Yb_xAl_3(BO_3)_4$**

Has established the dependence of the intensity of IR-luminescence of polydisperse solid solutions $Y_{1-x}Yb_xAl_3(BO_3)_4$ on the ion concentration of dysprosium and thulium. Has offered the mechanisms of energy transfer between the ytterbium ions and impurity ions.

Key words: luminescence, rare earth elements, $YAl_3(BO_3)_4$, dysprosium, thulium, ytterbium.